SỞ GIÁO DỤC ĐÀO TẠO TPHCM KIỂM TRA HỌC KỲ II

**TRƯỜNG THCS-THPT BÁC ÁI** Môn : VẬT LÝ, lớp 10.

Năm học 2015 - 2016 Thời gian: 45 phút

**Câu 1:** (1.5đ) Khái niệm, viết công thức và cho biết đơn vị của công suất.

**Câu 2:** (1.5đ) Trình bày cơ năng của một vật chịu tác dụng của lực đàn hồi.

**Câu 3: (**1đ**)** Phát biểu và viết hệ thức của định luật Sác - lơ..

**Câu 4:** (3.5đ) Từ độ cao 10m so với mặt đất, một vật có khối lượng 200g được ném lên theo phương thẳng đứng với vận tốc ban đầu là 20m/s. Cho g = 10m/s2. Chọn đất là gốc thế năng. Hãy tính:

1. Cơ năng của vật.
2. Độ cao cực đại của vật.
3. Khi đạt độ cao cực đại, vật rơi tự do và chạm đất. Vì đất mềm, nên vật bị lún sâu 5cm rồi dừng lại. Tính lực cản của đất.

**Câu 5:** (2.5đ)Một chất khí lý tưởng, ở trạng thái ban đầu, có thể tích 10 lít, nhiệt độ 270C và áp suất là 2atm. Được biến đổi liên tục qua 2 quá trình:

+ Quá trình 1: thực hiện đẳng tích, áp suất khí tăng gấp đôi.

+ Quá trình 2: thực hiện đẳng nhiệt, áp suất sau cùng tăng thêm 6atm so với áp suất ban đầu của khối khí.

1. Tính các thông số trạng thái chưa biết trong quá trình biến đổi trên của chất khí.
2. Vẽ trên hệ trục (P,T).

--------------------Hết------------------------